

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-178356

(43)Date of publication of application : 24.06.1994

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00

(21)Application number : 04-321979

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 01.12.1992

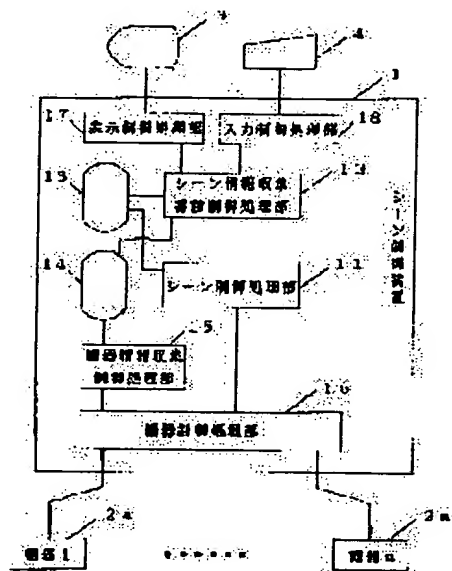
(72)Inventor : UENO REIKO
YAMAMOTO AKIMASA

(54) SCENE CONTROL PROCESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible to easily set/change a life pattern by a simple operation by setting scene equipment information and controlling an electric apparatus to be controlled based on start condition information

CONSTITUTION: The equipment information collection control processing part 15 of a scene controller 1 collects the information on the kind of the equipment connected to an equipment control processing part 16 and the control contents, etc., and a storage part 14 stores the information. A scene information collection storage control processing part 12 is started in accordance with the information setting command from an input device 4, the list of equipments to be controlled is displayed on a display 3 based on the information of the storage part 14, and further, the list of start conditions is displayed. When a user designates a desired equipment by a cursor, the control state of a pertinent equipment is registered in a storage part 13. Subsequently, a scene control processing part 11 confirms whether the scene start conditions within a storage part 13 are satisfied or not and executes the on/off control of the set equipment within the storage part 13 in accordance with the scene when the conditions are satisfied.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.06.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 09.04.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3465914

[Date of registration] 29.08.2003

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-178356

(43)公開日 平成6年(1994)6月24日

(51)Int.Cl.⁵

H04Q 9/00

識別記号

301 D 7170-5K

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数6(全9頁)

(21)出願番号 特願平4-321979

(22)出願日 平成4年(1992)12月1日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 上野 玲子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 山本 暎正

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

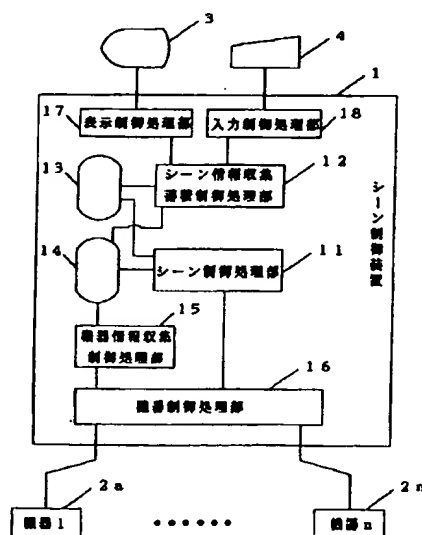
(74)代理人 弁理士 松田 正道

(54)【発明の名称】 シーン制御処理装置

(57)【要約】

【目的】 生活者の生活場面に応じて、自動的に、その生活場面に最適な各電気機器がオンオフされるシーン制御処理装置を提供すること。

【構成】 予め決められた起動条件となる少なくとも一つの特定の条件機器及びその条件機器の起動により自動的に起動又は停止させられる被制御電気機器についてのシーン機器情報を設定する起動停止条件設定手段12,17,18と、その設定された内容の情報を格納する起動停止条件格納手段13と、前記条件機器の動作状態を検出する動作状態検出手段14,15と、その検出結果に応じて、前記起動条件格納手段13に格納された前記情報に基づき、前記被制御電気機器を制御する制御手段11,16とを備えたシーン制御処理装置である。



3: ディスプレイ (TV, etc.)

4: KB/マウス, etc.

13: シーン情報格納部

14: 動作情報格納部

(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め決められた起動条件となる少なくとも一つの特定の条件機器及びその条件機器の起動により自動的に起動又は停止させられる被制御電気機器についてのシーン機器情報を設定する起動停止条件設定手段と、その設定された内容の情報を格納する起動停止条件格納手段と、前記条件機器の動作状態を検出する動作状態検出手段と、その検出結果に応じて、前記起動条件格納手段に格納された前記情報に基づき、前記被制御電気機器を制御する制御手段とを備えたことを特徴とするシーン制御処理装置。

【請求項2】 シーン機器情報は、複数種類あることを特徴とする請求項1記載のシーン制御処理装置。

【請求項3】 TV等ディスプレイ及びキーボード等入力装置と複数台の制御対象機器との間にあって、機器の接続状況の確認と動作制御を行う機器制御処理部と、前記機器制御処理部を制御し接続された機器の情報を収集する機器情報収集制御処理部と、前記機器情報収集処理部によって収集された機器情報を格納する機器情報格納処理部と、ディスプレイの表示制御を行う表示制御処理部と、制御情報の入力処理を行う入力制御処理部と、前記機器情報格納処理部に格納された情報を用いて前記表示制御処理部に情報を表示させ前記入力制御処理部からの入力情報によりシーン情報の収集・蓄積制御処理を行うシーン情報収集蓄積制御処理部と、前記シーン情報収集蓄積制御処理部によって収集されたシーン情報格納部と、前記シーン情報格納部と前記機器情報格納部の情報により現在シーンを判断して前記機器制御処理部を制御して指定された状況（シーン）の実現を行うシーン制御処理部とを備えたことを特徴とするシーン制御処理装置。

【請求項4】 シーン情報収集蓄積処理部は、機器情報格納部の情報を元に表示制御処理部を介してディスプレイに制御対象機器一覧を表示させ、次にシーン起動要因となる1台以上の機器を入力制御処理部を介して指定させ、その後前記シーン起動要因として指定した機器の起動条件一覧を前記表示制御処理部を介してディスプレイに表示させ、最後にシーン起動条件を入力制御処理部を介して指定させることにより、シーン起動情報の収集を行うことを特徴とする請求項3記載のシーン制御処理装置。

【請求項5】 シーン情報収集蓄積処理部は、機器情報格納部の情報を元に表示制御処理部を介してディスプレイに制御対象機器一覧を表示させ、さらに各機器のデフォルトの動作状態を前記表示制御処理部を介して表示させ、指定シーン時の動作状態がデフォルトと異なる状態変更機器を入力制御処理部を介して指定させ、その後前記状態変更機器として指定した機器の制御可能な状態一覧を前記表示制御処理部を介してディスプレイに表示させ、前記状態変更機器を前記入力制御処理部を介して指定さ

2

せることにより、指定シーン実現のための機器の制御内容を収集することを特徴とする請求項3記載のシーン制御処理装置。

【請求項6】 シーン情報収集蓄積制御処理部と、前記表示制御処理部及び入力制御処理部との間、及び前記機器制御処理部と、前記シーン制御処理部及び前記機器情報収集制御処理部と間は、それぞれ通信制御を行うための通信制御手段により接続されていることを特徴とする請求項3記載のシーン制御処理装置。

10 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、TV鑑賞場面、帰宅場面、外出場面等の生活シーンに応じた各種電気機器の連動制御を行うシステムにおける、シーンの制御とシーン制御に関わる情報登録を行うシーン制御処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図8から図10を用いて、従来の技術について説明する。

20 【0003】図8は、従来のパターン制御のためのシステムの構成例を示す図、図9は、従来のパターン情報の設定方法の一例を示す図、図10は、従来の機器コントローラの操作部の一例を示す図である。

【0004】従来は、家の中の複数の電気機器の連動的制御を“パターン”という呼び方を用いて行っていた。以下、次の三つの生活シーンを実現する場合について、従来技術を用いた例を説明する。

【0005】

生活シーン例1) TV鑑賞時の機器の連動制御

30 生活シーン例2) 外出時の機器の連動制御

生活シーン例3) 帰宅時の機器の連動制御

これらのシーン実現のために、従来は、図8に示したように機器コントローラ81に、関連する各電気機器を接続した構成をとっていた。

【0006】まず、生活シーン例1)の場合：リビングでのTV89鑑賞時に、エアコン86をONし、リビング照明85をOFFし、手元照明88をONしたいとする。従来は、パターン1として図9に示す設定用のスイッチ91（例えばディップスイッチが用いられる）のTV89を示すスイッチ91gとエアコン86を示すスイッチ91dと手元照明88を示すスイッチ91eをONに設定し、リビング照明85を示すスイッチ91cをOFFに設定し、TV89鑑賞時に機器コントローラ81のパターン1を指定するスイッチ108（図10参照）を押すことにより、一度にそれら電気機器の状態設定を行っていた。パターン1の指定スイッチ108が押されると、機器コントローラ81は、設定された状態に各電気機器を制御し、又、押されたことを表示するLED108aを点灯させる。ここでONかOFFの指定のないスイッチは、このシーン1に関してはどちらであっても

50

良いことを示す。

【0007】次に、生活シーン例2)の場合：夜間の外出時に、玄関照明83と外灯82をONし、それ以外の機器（リビング照明85、エアコン86、寝室照明87、手元照明88、TV89）をOFFしたいとする。従来は、パターン2として図9に示すスイッチ92の外灯82を示すスイッチ92aと玄関照明83を示すスイッチ92bをONに設定し、その他の機器を示すスイッチ92c～92hをOFFに設定し、外出時に機器コントローラ81のパターン2を指定するスイッチ109（図10参照）を押すことにより、指定された状態へ一度に変化させていた。

【0008】次に、生活シーン例3)の場合：今度は逆に、帰宅時に寝室照明87と手元照明88以外の機器（外灯82、玄関照明83、リビング照明85、エアコン86、TV89）をONしたいとする。従来は、パターン3として図9に示すスイッチ93の寝室照明87を示すスイッチ93fと手元照明88を示すスイッチ93gをOFFに設定し、その他の機器を示すスイッチ93a～93e、93hをONに設定し、帰宅時に機器コントローラ81のパターン3を指定するスイッチ100（図10参照）を押すことにより、指定された状態へ一度に変化させていた。なお、パターン対応スイッチの各設定スイッチと各電気機器との対応は、パターン対応スイッチ毎に異なっても良い。上記の例ではパターン1対応スイッチ91とパターン3対応スイッチ93とは、7番の設定スイッチに対応する電気機器が異なっている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のこのような機器コントローラでは、以下に示す課題がある。

- (1) パターンの設定（ディップスイッチの設定）や変更のためにはスイッチと機器の対応を正確に認識しておく必要があり、設定操作も煩雑である。
- (2) どのパターンがどういった状態（シーン）に対応するのかを正確に認識しておく必要がある。
- (3) あるシーンを実現する場合に、必ずパターンを選んで操作しなければならない。

【0010】本発明は、従来のこのようなシーン制御処理装置の課題を考慮し、各電気機器の制御情報を容易に認知でき、簡単な操作で容易にパターンの設定/変更を行うことができ、設定されたパターンがどの状態に対応するかを知っておく必要がなく、設定されたパターンの選択操作を必要としないシーン制御処理装置を提供することを目的とするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1の本発明は、予め決められた起動条件となる少なくとも一つの特定の条件機器及びその条件機器の起動により自動的に起動又は

停止させられる被制御電気機器についてのシーン機器情報を設定する起動停止条件設定手段と、その設定された内容の情報を格納する起動停止条件格納手段と、条件機器の動作状態を検出する動作状態検出手段と、その検出結果に応じて、起動条件格納手段に格納された情報に基づき、被制御電気機器を制御する制御手段とを備えたシーン制御処理装置である。

【0012】請求項3の本発明は、TV等ディスプレイ及びキーボード等入力装置と複数台の制御対象機器との間にあって、機器の接続状況の確認と動作制御を行う機器制御処理部と、機器制御処理部を制御し接続された機器の情報を収集する機器情報収集制御処理部と、機器情報収集処理部によって収集された機器情報を格納する機器情報格納処理部と、ディスプレイの表示制御を行う表示制御処理部と、制御情報の入力処理を行う入力制御処理部と、機器情報格納処理部に格納された情報を用いて表示制御処理部に情報を表示させ入力制御処理部からの入力情報によりシーン情報の収集・蓄積制御処理を行うシーン情報収集蓄積制御処理部と、シーン情報収集蓄積制御処理部によって収集されたシーン情報格納部と、シーン情報格納部と機器情報格納部の情報により現在シーンを判断して機器制御処理部を制御して指定された状況（シーン）の実現を行うシーン制御処理部とを備えたシーン制御処理装置である。

【0013】

【作用】本発明は、起動停止条件設定手段が、予め決められた起動条件となる少なくとも一つの特定の条件機器及びその条件機器の起動により自動的に起動又は停止させられる被制御電気機器についてのシーン機器情報を設定し、起動停止条件格納手段が、その設定された内容の情報を格納し、動作状態検出手段が、条件機器の動作状態を検出し、その検出結果に応じて、制御手段が、起動条件格納手段に格納された情報に基づき、被制御電気機器を制御する。

【0014】

【実施例】以下に、本発明をその実施例を示す図面に基づいて説明する。

【0015】図1は、本発明にかかる第1の実施例のシーン制御装置の構成図である。すなわち、シーン制御装置1には、制御対象となる複数台の電気機器（以下、機器と略称する）の接続状況の確認、及びON/OFF等の動作を制御する機器制御処理部16が設けられ、その機器制御処理部16には、各機器の種類、制御状態等の機器に関する情報を収集する機器情報収集制御処理部15、及び機器制御処理部16を制御して、機器を指定された状況（シーン）の状態に制御するシーン制御処理部11が接続されている。機器情報収集制御処理部15には、収集された機器に関する情報を格納する機器情報格納部14が接続され、その機器情報格納部14には、シーン制御処理部11、及び格納された機器に関する情報

を用いて表示させるために情報を出力したり、入力された機器の状態等のシーン情報などを収集したりするシーン情報収集蓄積制御処理部12が接続されている。そのシーン情報収集蓄積制御処理部12には、収集したシーン情報を格納するシーン情報格納部13、表示装置であるディスプレイ3に機器情報などを表示させるための表示制御処理部17、及びキーボード又はマウス等の入力装置4から入力される制御情報を処理する入力制御処理部18が接続されている。又、機器制御処理部16には、各機器2a~2nが接続されている。

【0016】上述の表示制御処理部17、入力制御処理部18、及びシーン情報収集蓄積制御処理部12が起動停止条件設定手段を構成し、シーン情報格納部13が起動停止条件格納手段であり、機器情報格納部14及び機器情報収集制御処理部15が動作状態検出手段を構成し、シーン制御処理部11及び機器制御処理部16が制御手段を構成している。

【0017】また、前述のシーン情報収集蓄積制御処理部12には、下記に示すシーン起動情報収集処理アルゴリズムを持たせる。

【0018】・機器情報格納部14の情報を元に表示制御処理部17を介してディスプレイ3に制御対象機器2a~2n一覧を表示させ、次にシーン起動要因となる1台以上の機器を入力制御処理部18を介して指定させ、その後シーン起動要因として指定された機器の起動条件一覧を表示制御処理部17を介してディスプレイ3に表示させ、最後にシーン起動条件を入力制御処理部18を介して指定させることにより、シーン起動情報の収集を行う。

【0019】更に、シーン情報収集蓄積制御処理部12に、下記に示す指定シーン実現のための機器の制御内容収集処理アルゴリズムを持たせる。

【0020】・機器情報格納部14の情報を元に表示制御処理部17を介してディスプレイ3に制御対象機器2a~2n一覧を表示させ、さらに各機器のデフォルトの動作状態を表示制御処理部17を介して表示させ、指定シーン時の動作状態が表示されたデフォルトと異なる状態の機器を状態変更機器として入力制御処理部18を介して指定させ、その後、状態変更機器として指定された機器の制御可能な状態一覧を表示制御処理部17を介してディスプレイ3に表示させ、最後に変更状態を入力制御処理部18を介して指定させることにより、指定シーン実現のための機器の制御内容を収集する。

【0021】次に、上記実施例の動作について、図1及び図2~図6を参照しながら説明する。

【0022】従来技術との差異を明確にするために前述の生活シーン例1)の場合を本発明により示す。ここで、本発明のシーン制御装置1に接続される機器1(2a)~機器n(2n)は、図8で示された機器と同じであるとする。

【0023】まず、シーン制御装置1の機器情報収集処理部15が機器制御処理部16に接続された機器の種類や制御内容等の機器に関する情報を収集し、その収集した情報を機器情報格納部14に蓄積する。今、リビングでのTV鑑賞時に、エアコン86をONにし、リビング照明85をOFFにし、手元照明88をONにしたいとする。そこで、この情報設定開始をキーボード又はマウス等の入力装置4から指令すると、入力制御処理部18

を介してシーン情報収集蓄積制御処理部12が起動され、機器情報格納部14の情報をもとに表示制御処理部17を起動し、ディスプレイ3に、例えば図2に示すような制御対象機器一覧が表示され、メッセージ表示領域32に「シーン開始を規定する機器を指定してください。」というメッセージが表示される。又、このとき、図4に示すように、手の形で一例を示したカーソルマーク44も表示される。そこで、カーソルマーク44によってシーン起動条件としてTV43gを選択すると、シーン情報収集蓄積処理部12からの指示で、更に図4に示すようにウィンドウ55が開き、そのウィンドウ55内に機器情報格納部14に格納されているTV89の情報に基づき起動条件一覧が表示される。この後、メッセージ表示領域52に、「シーン開始の条件を指定してください。」というメッセージが表示されるので、カーソルマーク54でON時を指定する。ON時を指定すると、シーン情報収集蓄積制御処理部12は、この情報をシーン情報格納部13に格納する。その後、メッセージ表示領域52に、「他にシーン開始を規定する機器がありますか？」等の表示がなされるが、この場合はその設定のみで終わりとなる。そうすると、機器情報格納部14内の情報により、図5に示すような具体的な制御機器の選択用画面が表示される。続いて、更にシーン情報収集蓄積処理部12からの指示により、メッセージ表示領域62に、「制御機器を指定してください。」というメッセージが表示される。そこで、カーソルマーク64で、まずエアコン63dを指定する。この後、図6に示すように、メッセージ表示領域72に、「制御状態を指定してください。」というメッセージが表示され、状態選択用のウィンドウ75が現れる。このとき表示されるエアコンの制御されうる状態も機器情報格納部14に格納されている情報に基づいて行われる。そこで、カーソルマーク74によりONを指定すると、シーン情報収集蓄積処理部12は、指定されたエアコンの制御状態をシーン情報格納部13に蓄積してシーン制御機器として登録する。

【0024】以下、同様にしてリビング照明73aと手元照明73fの設定を行う。制御機器の登録が完了した後、別のシーンに関する設定がなければ情報設定を終了させる。このようにしてシーン情報格納部13にシーン制御用情報が格納された後は、シーン制御処理部11が、シーン情報格納部13内のシーン起動条件(本実施

例では、TVがON)が満たされたかどうかを機器制御処理部16、機器情報収集制御処理部15、機器情報格納部14を介して確認し、シーン起動条件が満たされた場合には、人の操作を必要とせず、そのシーンに対応してシーン情報格納部13内に設定された機器のON/OFF制御を実行する。

【0025】図7は、本発明にかかる第2の実施例のシーン制御装置の構成図である。第2の実施例が第1の実施例と異なる点は、第1の実施例で示したシーン制御装置1を、以下に示すような構成としたことである。すなわち、通信制御装置21を、機器情報収集制御処理部27、シーン情報収集蓄積制御処理部28、シーン制御処理部29、シーン情報格納部20a、機器情報格納部20b、通信制御処理部25a、及びコマンド解析処理部26aにより構成し、通信制御装置22を、表示制御処理部201、通信制御処理部25b、及びコマンド解析処理部26bにより構成し、通信制御装置23を、入力制御処理部202、通信制御処理部25c、及びコマンド解析処理部26cにより構成し、通信制御装置24を、機器制御処理部203、通信制御処理部25d、及びコマンド解析処理部26dにより構成する。通信制御装置24は各機器毎に設けて、それら通信制御装置21、22、23、24をHBS（ホームバスシステム）によって接続し、通信による制御を行う。前述の通信制御処理部及びコマンド解析処理部が通信制御手段を構成している。

【0026】上記の通信制御処理部25a、25b、25c、25d、及びコマンド解析処理部26a、26b、26c、26d以外は、第1の実施例と同様の機能を有するので説明を省略する。一方、通信制御処理部25a、25b、25c、25dは、ネットワーク上の通信処理を行い、コマンド解析処理部26a、26b、26c、26dは、ネットワーク上から受信した電文の内容の解析処理を行って、通信制御装置21、22、23、24をネットワークに接続できるようにする。

【0027】これにより、第1の実施例で説明した内容の中で、各処理部間の制御のやり取りがそれぞれの通信制御処理部25a～25d、及び、コマンド解析処理部26a～26dを介して行われることとなる。例えば、機器の状態情報の収集は、機器情報収集制御処理部27が状態要求コマンドを通信制御処理部25aを介して一斉同報にてHBS上に送信し、そのコマンドを受信した機器2のコマンド解析処理部26dが機器制御処理部203からの情報による機器の状態を応答コマンドとして生成し、通信制御処理部25dを介して返答し、その応答コマンドをコマンド解析処理部26aが解析し、機器情報収集制御処理部27へ渡すことによって行われる。

【0028】このような構成では、例えば表示装置3や入力装置4とシーン制御を行う通信制御装置21が構成上離れていても構わないわけであり、さらに、例えば、

寝室やリビングなどといった部屋毎に表示装置3と入力装置4だけを増設すればよいなど、通信によるメリットが享受されることとなる。マンマシン部分については、実施例2も実施例1に同じとなり（前述の図2～図6における説明と同様である）、異なる点は、制御のやり取りが通信によって（HBSを介して）行われる点にある。

【0029】以上のような構成によって、以下に示すような特徴がある。

【1】実現したいシーンの起動に際して、パターン番号等を覚えておくという手間や、指定する手間がなくなる。

【2】シーン起動情報の設定が、関連機器の情報を知らずとも容易なマンマシンインタフェースを介して、その場で確認しながら容易に行える。

【3】シーン実現時の機器の状態設定が、関連機器の情報を知らずともその場で確認しながら容易に行える。

【4】特に通信を利用することにより、シーン制御可能な機器の増設/変更か、本装置自体の接続や配線を変更することなく容易に実現可能となる。

更に、

【5】機器の状態に応じて、設定したシーンを自動的に起動できる。

【0030】なお、上記実施例では、設定するシーンをTV鑑賞時の例について説明したが、従来例で示したような夜間の外出時、帰宅時等、あるいはその他のシーンについても設定できることは言うまでもない。

【0031】また、機器制御処理部16に接続される機器は、上記実施例に限定されるものではない。

【0032】また、上記実施例では、表示画面に表示された人感センサ33h（図2参照）についての説明を省略したが、例えば、人感センサ33hを起動条件機器に用いて、人の出入り、あるいは在室しているかどうかなどを検出し、それに基づきシーン制御するようにしてもよい。

【0033】また、上記第2の実施例では、通信制御手段による通信制御を有線（HBS）により行う構成としたが、これに限らず、無線又は赤外線など他の通信方法を用いても勿論よい。

【0034】また、被制御電気機器の制御は、上記実施例ではオンオフ制御であったが、これに限らず、調光制御など、それ以外の制御であってもよい。

【0035】また、上記実施例では、シーン制御装置1を専用のハードウェアにより構成したが、これに代えて、同様の機能をコンピュータを用いてソフトウェア的に実現してもよい。

【0036】

【発明の効果】以上述べたところから明らかなように本発明は、各電気機器の制御情報を容易に認知でき、簡単な操作で容易にパターンの設定/変更を行うことがで

き、設定されたパターンがどの状態に対応するかを知っておく必要がなく、設定されたパターンの選択操作を必要としないという長所を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる一実施例のシーン制御装置の構成図である。

【図2】同実施例のシーン制御対象機器の一表示例を示す図である。

【図3】同実施例のシーン起動機器の選択時のマンマシンの一例を示す図である。

【図4】同実施例のシーン起動条件入力時のマンマシンの一例を示す図である。

【図5】同実施例のシーン実行機器の選択時のマンマシンの一例を示す図である。

【図6】同実施例のシーン実行条件入力時のマンマシンの一例を示す図である。

【図7】本発明にかかる別の実施例のシーン制御装置の構成図である。

【図8】従来のシーン制御用機器コントローラの構成図*

*である。

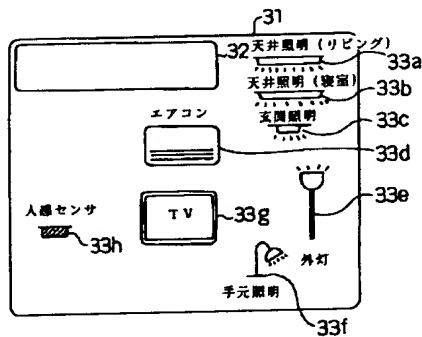
【図9】従来のシーン（パターン）設定用のマンマシンの一例を示す図である。

【図10】従来のシーン（パターン）設定／表示用のマンマシンの一例を示す図である。

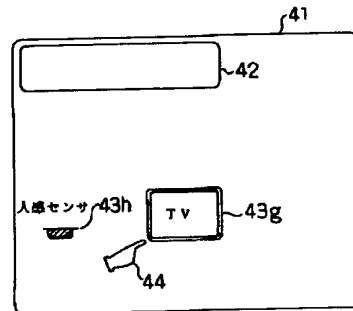
【符号の説明】

- 1 シーン制御装置
- 2 機器
- 3 表示装置
- 10 4 入力装置
- 11 シーン制御処理部
- 12 シーン情報収集蓄積制御処理部
- 13 シーン情報格納部
- 14 機器情報格納部
- 15 機器情報収集制御処理部
- 16 機器制御処理部
- 17 表示制御処理部
- 18 入力制御処理部

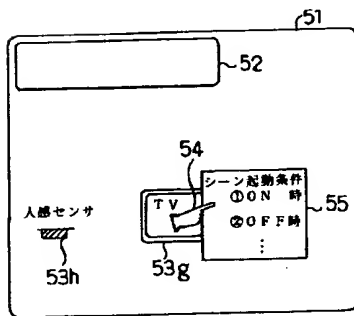
【図2】



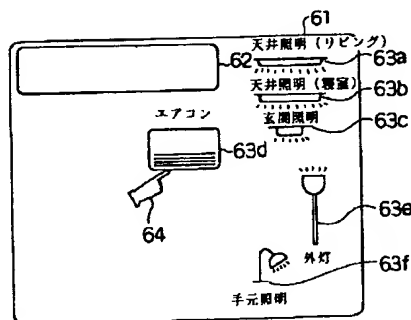
【図3】



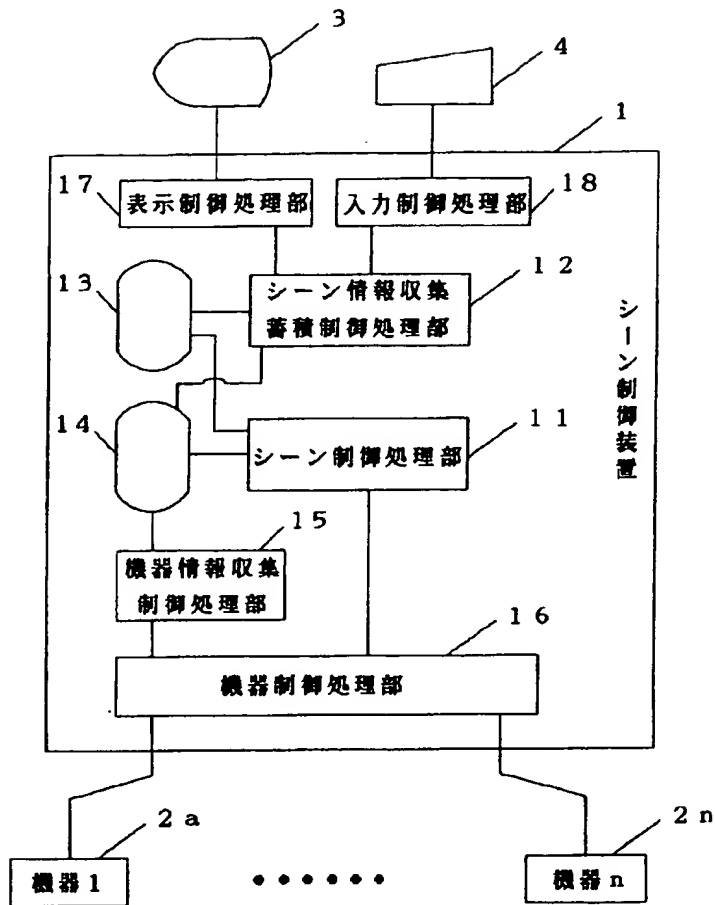
【図4】



【図5】



【図1】



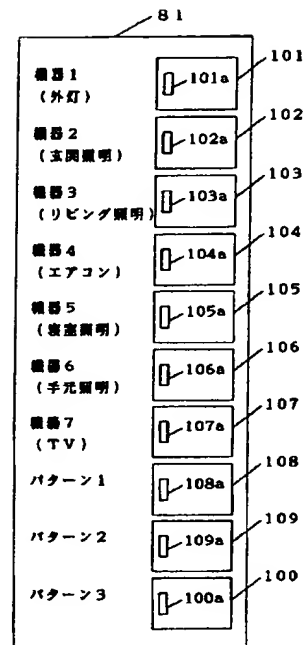
3: ディスプレイ (TV, etc.)

4: KB/マウス, etc.

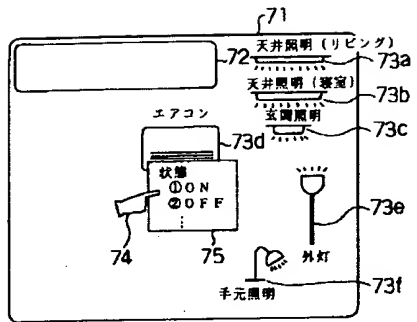
13: シーン情報格納部

14: 機器情報格納部

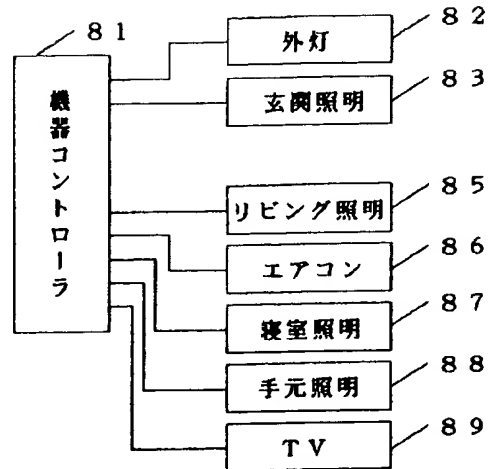
【図10】



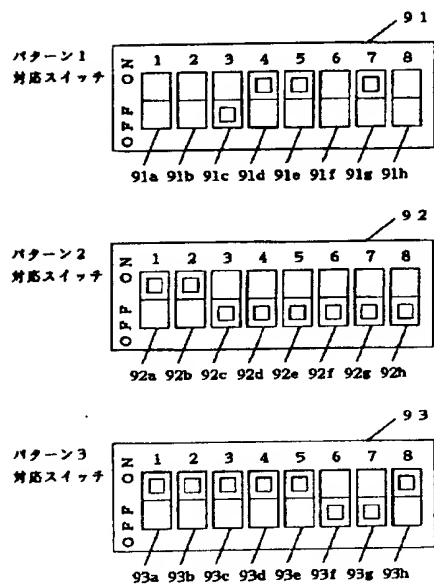
【図6】



【図8】



【図9】



20a: シーン情報格納部

20b: 機器情報価格

THIS PAGE BLANK (USPTO)